

FACULTE DE MEDECINE

CONTRIBUTION A L'ETUDE
des
Fistules partielles post opératoires de l'uretère
Traitées par
La sonde à demeure

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 19 Décembre 1936

PAR

Adrian Z. LEON

Ne le 12 Août 1911, à Ploesti (Roumanie)

POUR OBTENIR le DIPLOME de DOCTEUR de L'UNIVERSITÉ de MONTPELLIER
(Mention : Médecine)

JURY :

MM. JEANBRAU, prof. président.
LAPEYRE professeur.
MOURGUE-MOLINES, agrégé.
ROUX, agrégé.

Assesseurs.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE MARI-LAVIT
1, Rue de Sauvages

1936

CONTRIBUTION A L'ETUDE
DES
FISTULES PARTIELLES POST OPERATOIRES
DE L'URETERE
TRAITEES PAR LA SONDE A DEMEURE

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

N° 2

FACULTE DE MEDECINE

CONTRIBUTION A L'ETUDE

des

Fistules partielles post opératoires de l'uretère

Traitées par

La sonde à demeure

THESE

Presentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 19 Décembre 1936

PAR

Adrian Z. LEON

Ne le 12 Août 1911, à Ploesti (Roumanie)

POUR OBTENIR le DIPLOME de DOCTEUR de L'UNIVERSITÉ de MONTPELLIER

(Mention : Médecine)

JURY :

MM. JEANBRAU, prof. président
LAPEYRE professeur.
MOURGUE-MOLINES, agrégé.
ROUX, agrégé.

Assesseurs.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE MARI-LAVIT
1, Rue de Sauvages

—
1936

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Professeurs

Anatomie	MM. J. DELMAS
Histologie	TURCHINI
Physiologie	L. HEDON
Chimie biologique et médicale	CRISTOL
Physique médicale	PECH
Anatomie pathologique	GRYNFELT
Microbiologie	LISBONNE
Pathologie et thérapeutique générales	BOSC
Thérapeutique et matière médicale	BOUDET
Hydrologie thérapeutique et climatologie	PUECH
Hygiène	CARRIEU
Médecine légale et médecine sociale	GAUSSEL
Pathologie médicale et clinique propédeutique	GIRAUD
Clinique médicale	VIRES, assesseur.
Clinique chirurgicale	RIMBAUD
Clinique obstétricale	MASSABAU
Clinique des maladies mentales et nerveuses	RICHE
Clin. des mal. des enfants et hyg. du premier âge	P. DELMAS
Clinique de dermatosyphiligraphie	EUZIERE, doyen
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	LEENHARDT
Clinique des maladies des voies urinaires	MARGAROT
Clinique gynécologique	ETIENNE
Clinique ophtalmologique	JEANBRAU
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LAPEYRE
Matière médicale (Ch. de c.)	VILLARD
Radiologie (Ch. de c.)	TERRACOL
Anatomie (Ch. de c.)	GABANNES
Histologie (Ch. de c.)	LAMARQUE
	LAUX
	GRANEL

Honorariat

Professeurs honoraires :

MM. RODET, TEDENAT, GALAVIELLE VALLOIS,
FORGUE, ESTOR et BERTIN-SANS

Chargés de Cours Complémentaires

Pathologie expérimentale	PAGES
Pathologie externe	AIMES
Médecine opératoire	SOUBEIRAN, ag. libre
Accouchements	COLL DE CARRERA
Clinique phtisiologique	GAUSSEL, prof.
Clinique propédeutique médicale	BAUMEL
Clinique des maladies contagieuses	JANBON
Stomatologie	D ^r WATON.

Agrégés en exercice

Chirurgie	MM. AIMES
	MOURGUE-MOLINES
	GUIBAL
	ROUX
	DEJEAN
Médecine	MM. BOULET
	PAGES
	JANBON
	BAUMEL
	VIDAL
	RIMBAUD
	COLL DE CARRERA
	CARRERE
	DEJEAN

Examineurs de la Thèse

MM. JEANBRAU, prof. prés.
LAPEYRE professeur.

MM. MOURGUE-MOLINES, agrégé.
ROUX, agrégé.

La Faculté de médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



A MES PARENTS

en affectueuse reconnaissance.

A MON FRERE

A MONSIEUR ET MADAME ADOLF LEON

A MONSIEUR ET MADAME JULES POLLINGER

MEIS ET AMICIS

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR JEANBRAU

Commandeur de la Légion d'Honneur

Membre correspondant de l'Académie de Médecine

qui m'a fait l'honneur d'accepter la présidence de mon jury de thèse et qui, en m'accueillant dans ses services hospitaliers, m'a fait bénéficier de sa vaste érudition et de sa bienveillante sollicitude.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGÉ

MOURGUE-MOLINES

Chevalier de la Légion d'Honneur

dont les conseils éclairés nous ont été si utiles.

A MON JURY DE THESE

A MONSIEUR LE DOCTEUR TRUC

Chef de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine

qui a inspiré et dirigé ce travail et dont nous nous rappellerons toujours l'aimable accueil.

A MONSIEUR LE DOCTEUR HARANT

Docteur ès sciences

Chef de travaux pratiques à la Faculté de Médecine

en témoignage de respectueuse sympathie et de reconnaissance.

A MES MAITRES DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555203_0016

INTRODUCTION

Les lésions opératoires de l'uretère surviennent presque toujours à l'occasion d'interventions gynécologiques.

Les masses tumorales adhérentes à l'uretère, le déviant ou le comprimant, les affections qui modifient les rapports anatomiques normaux, créent des difficultés opératoires parfois insurmontables qui entraînent la lésion.

Lorsqu'il existe une section transversale complète de l'uretère, il s'en suit habituellement une fistule totale de ce canal, mais lorsque la blessure n'a porté que sur une minime partie de la paroi, il se formera une fistule partielle.

La différence entre ces deux sortes de fistules est fondamentale, tant au point de vue clinique, qu'au point de vue de leur évolution.

La fistule totale ne peut guérir spontanément et l'écoulement d'urine ne peut cesser qu'à la suite d'une cure opératoire ou par la suppression fonctionnelle du rein correspondant.

La fistule partielle de l'uretère, au contraire, peut s'oblitérer d'elle-même avec conservation de la fonction rénale.

Nous nous efforcerons, dans notre travail, de montrer combien il est important de rechercher la nature exacte d'une fistule urétérale.

Dans le cas d'une fistule partielle de l'uretère, on devra essayer la mise en place d'une sonde urétérale à demeure, traitement préconisé par notre maître, M. le professeur JEANBRAU.

Cette thérapeutique accélérera la guérison qui sera durable, et en même temps, évitera l'infection ascendante du rein et ses fâcheuses conséquences.

OBSERVATIONS CLINIQUES

OBSERVATION I

Observation de M. le professeur Jeanbrau

19 décembre 1906. — Soc. de Chirurgie

Rapport par M. Bazy,

*Fistule urétéro-vaginale. Sonde urétérale à demeure.
Guérison.*

Il s'agit d'une femme de vingt et un ans qui paraît avoir été infectée, en 1903, tout de suite après son mariage, car elle eut très rapidement des phénomènes de cystite et des douleurs pelviennes.

Après une fausse-couche de deux mois et des crises de pelvipéritonite, elle entra, en mars 1905, à la clinique gynécologique, où le docteur GUÉRIN lui fit une colpotomie postérieure qui évacua une poche pleine de pus épais et fétide.

Le quatrième jour après son opération, elle s'aperçut qu'elle perdait une partie de ses urines par le vagin.

« La colpotomie, dit le docteur JEANBRAU, n'ayant consisté que dans une simple incision de la muqueuse vaginale avec effondrement au doigt de la poche puru-

lente », on ne pouvait songer à une blessure de la vessie ou de l'uretère par les ciseaux. Il devait s'agir de l'ulcération par le pus de l'un de ces deux organes.

M. JEANBRAU, appelé en consultation, put rapidement mettre hors de cause la vessie et diagnostiquer une fistule de l'uretère.

Une première séparation avec l'appareil de Luys donna de l'urine à droite, rien à gauche.

C'était une fistule gauche.

Une deuxième séparation avec le même appareil donna de l'urine à droite seulement pendant un quart d'heure, puis, au bout d'un quart d'heure, le côté gauche se mit à couler.

Il recueillit ainsi, assez rapidement, cinquante centilitres à droite et trente à gauche.

La séparation avait été étanche, « puisque, dit M. JEANBRAU, une grosse sonde introduite immédiatement après l'ablation de l'appareil ne donna rien du tout ».

Cela prouvait tout simplement que toute l'urine avait pu couler au dehors par les deux tubes.

Pour expliquer les différences de fonctionnement de l'appareil dans ces deux opérations, M. JEANBRAU fait deux hypothèses : ou bien, dans le premier cas, l'orifice urétérovésical était bouché par un grumeau purulent évacué depuis, ou bien la fistule étant latérale, partielle, dans la position assise seule, l'urine pouvait couler dans la vessie.

Il ne nous dit pas si, pendant ces deux opérations, l'urine coulait aussi par le vagin.

Le résultat de l'analyse fourni par la deuxième séparation que nous fournit M. JEANBRAU est tout de même un peu déconcertant et ferait mettre en doute l'étanchéité de la séparation.

En effet, voici le tableau dressé par M. JEANBRAU :

Première séparation

	A droite	A gauche
Quantité.....	20 cc.	
Réaction.....	acide	
Urée par litre.....	3 gr. 02	Rien
Chlorures par litre.	1 gr. 20	
Albumine.....	traces	
Examen du dépôt..	globules de pus	
Après centrifugation	bactéries second.	

Deuxième séparation

	A droite	A gauche
Quantité.....	30 cc.	20 cc.
Réaction.....	acide	acide
Urée par litre.....	6 gr. 22	4 gr. 12
Chlorures par litre.	1 gr. 50	1 gr. 10
Albumine.....	9 gr. 40	0 gr. 30
Examen du dépôt..	Quelques globules de pus	Quelques globules de pus
Après centrifugation	Pas de microbes	Pas de microbes

Je n'insiste pas sur ce point, à la vérité peu important, pour le sujet qui nous occupe.

M. JEANBRAU désirait rétablir le plus vite possible le cours de l'urine, mais ne pouvait songer à faire une ablation des lésions par voie abdominale, ces lésions étant trop septiques, trop aiguës, ce que démontrait l'état fébrile de la malade.

Il fit un traitement par l'eau chaude pour apaiser ces phénomènes inflammatoires, puis la fièvre étant tombée, il fit, environ trois semaines après la séparation, une tentative de cathétérisme d'uretère avec le cystoscope à

vision directe de Luys et cette tentative réussit : il mit à demeure une sonde N° 8 à bec de canard, et deux jours après, il faisait l'hystérectomie abdominale avec l'ablation des annexes supprimées.

Il voulut, une fois l'utérus et les annexes enlevés, chercher l'uretère gauche ; mais quoi qu'il fut repéré, en quelque sorte, par le cathéter qui était dans son intérieur, il ne put le trouver au milieu des tissus indurés qui tapissaient le petit bassin.

Six jours après l'opération, huit jours après la mise en place de la sonde urétérale, celle-ci fut enlevée, et la malade ne fut plus souillée par l'urine.

Ces faits se passaient il y a un an et demi. Depuis, la malade se porte très bien. M. JEANBRAU a fait la cystoscopie un an après l'opération, il n'a pas pu voir l'orifice de l'uretère gauche ; il aurait voulu lui faire la séparation pour voir comment fonctionnait le rein gauche ; mais la malade n'a pas voulu se soumettre à de nouvelles manœuvres ; aucun symptôme de réduction rénale.

M. JEANBRAU nous dit qu'il a cherché, dans la littérature médicale, des exemples de fistules de l'uretère consécutives à une suppuration pelvienne, et qu'il n'en a pas trouvé.

OBSERVATION II

Observation résumée de A. Boeckel

Septembre 1913. — *Journal d'Urologie*, t. IV, p. 409.

Fistule urétéro-cervicale consécutive à une hystérectomie abdominale totale pour cancer, guérie par le cathétérisme urétéral à demeure.

En décembre 1911, dans un cas de fistule urétérale apparue dix-huit jours après une opération de Wertheim,

A. BÆCKEL, un mois plus tard, tenta vainement plusieurs fois le cathétérisme de l'uretère gauche.

L'ayant réussi, à une nouvelle tentative, avec une sonde N° 12, il laissa la sonde à demeure, mais chaque jour la changea pour un calibre plus fort (jusqu'au N° 16).

Après quatre jours, l'ablation de la sonde, pour une nuit, fut suivie d'un nouvel écoulement d'urine.

Elle fut remise en place et laissée à demeure neuf jours. Guérison intégrale, confirmée par un examen urologique complet, dix-huit mois après.

OBSERVATION III

Observation résumée de Heully et Grandineau

16 février 1921.— Soc. Obstétric. et Gynéc. Nancy, p. 166.

Fistule urétéro-cutanée consécutive à une hystérectomie pour cancer.

En 1919, ils mettent une sonde à demeure dans l'uretère droit, pour une fistule urétéro-cutanée consécutive à une hystérectomie pour cancer avec drainage par le ventre.

Le soir même, la fistule cesse de couler. La sonde, changée de temps en temps, reste en place six semaines.

Guérison complète sans rétrécissement, mais la malade meurt de récurrence cancéreuse huit mois après.

OBSERVATION IV

Observation résumée de Chalié et Richer

10 octobre 1933.— Soc. française de Gynécologie, p. 167.

Traitement des fistules urétéro-vaginales par la sonde à demeure.

Au cours d'une hystérectomie pour cancer, l'uretère droit ayant été sectionné, celui-ci est immédiatement réparé par urétérorraphie bout à bout.

Le septième jour, fièvre et écoulement d'urine par le vagin. Cinq jours plus tard, une sonde N° 13 est facilement mise en place et y reste huit jours. Elle est enlevée par suite d'une poussée de fièvre à 39°, mais il n'y a plus d'écoulement urinaire. Guérison.

OBSERVATION V

Observation de M. E. Michon

8 juillet 1936. — *Mémoires de l'Académie de Chirurgie*, p. 1060.

Chez une malade hystérectomisée pour fibrome, on avait dû, vers le cinquième ou sixième jour, en présence de réactions péritonéales, faire une incision dans la fosse iliaque droite, ouvrant une collection formée par de l'urine. Une fistule urétéro-cutanée s'était constituée.

Or, la mise en place à demeure d'une sonde urétérale se fit sans difficulté, elle demeura en place une quinzaine de jours, et on obtint ainsi, d'emblée, une guérison complète et définitive.

Cette malade a été revue au bout d'environ trois mois. Le rein droit, côté blessé, a une fonction uréique à peine déficiente, le bassin, après pyélographie descendante, n'est pas dilaté ; le cathétérisme de l'uretère est facile, ne montre pas le moindre obstacle. Actuellement, le résultat obtenu est parfait.

OBSERVATIONS VI

Observation de MM. E. Mourgue-Molines et E. Truc
8 juillet 1936. — *Mémoires de l'Académie de Chirurgie*,
p. 1053.

Rapport de M. R. GOUVERNEUR

Cette observation complète que nous publions, grâce à l'obligeance de MM. Ed. MOURGUE-MOLINES et E. TRUC est à la base de notre travail.

Nous prions les auteurs de trouver ici l'expression de toute notre gratitude.

Mme R..., 45 ans. *Fibrome hémorragique, ulcération du col et métrite cervicale.*

Le 17 mai 1934, sous rachianesthésie (scurocaine : 13 ctg.), *hystérectomie totale*. L'intervention se déroule très simplement ; la tumeur, du volume d'une tête fœtale, avec plusieurs noyaux sous-séreux, est mobile et son ablation est facile ; on ne note aucun incident au moment du pincement et de ligature des artères utérines ; fermeture du vagin avec un petit drain à son intérieur ; péritonisation complète sans difficulté ; fermeture du ventre en 3 plans.

Le soir même de l'opération, la température s'élève à 38°, et le lendemain à près de 39°. Les jours suivants, la fièvre persiste. Cependant l'état général est assez satisfaisant ; les premiers gaz sont rendus le 3^e jour. On note que les urines très chargées sont peu abondantes, malgré l'administration de sérum physiologiques, en injections sous-cutanées et goutte à goutte rectal. Un pansement vaginal fait le troisième jour et le cinquième jour ne

révèle rien d'anormal ; le septième jour, le drain est supprimé et on laisse une petite mèche vaginale. Les fils cutanés sont enlevés le dixième jour : la cicatrisation est complète. Cependant, ce même jour, la température monte le soir à près de 40° et la malade se plaint d'un écoulement vaginal anormal. Au spéculum, on voit sourdre au fond du vagin, au point où se trouvait le drain, un liquide clair, qui a tous les caractères de l'urine. La malade dégage du reste une forte odeur urineuse.

Le 27 Mai au soir, on fait une *cystoscopie*. La vessie est remplie d'un liquide coloré, qui ne passe pas par le vagin.

Le méat urétéral gauche est très vascularisé ; il ne présente pas d'éjaculations rythmées, mais on voit cependant sortir de cet orifice, un peu d'urine trouble, qui doit venir de la poche urineuse formée à l'endroit de la fistule urétérale. Du côté droit, méat urétéral normal, avec éjaculations rythmées d'urines claires.

On tente de cathétériser l'uretère gauche : une sonde est enfoncée dans cet uretère, mais elle bute à environ 5 à 6 centimètres. La sonde donne à ce moment un débit précipité d'urine trouble, que l'on recueille, en laissant la sonde en place. Le cathétérisme urétéral du côté droit est rapidement fait, aux fins d'exploration fonctionnelle.

L'examen des urines recueillies par les deux sondes donne les résultats suivants :

<i>Rein Droit</i>	<i>Rein Gauche</i>
Urine claire	Urine trouble.
Culot de centrifugation peu important, cellules épithéliales	Culot de centrifugation formé par du pus et des bacilles morphologiquement identiques au bactérium coli.
absence de germes	
Culture négative	

Examen fonctionnel

	<i>Sonde urétérale</i>		<i>Sonde vésicale</i>
	<i>Droite</i>	<i>Gauche</i>	
Quantité totale :	3 cc.	2 cc.	1 cc. 5
Urée au litre	2 g. 5	4 g. 6	8 g. 7
Urée, quant. réelle éliminée	0 g. 007	0 g. 009	0 g. 013
Chlorures au litre	0 g. 9	1 g. 5	2 g. 2
Chlorures quant. réelle élim.	0 g. 002	0 g. 004	0 g. 003

Les trois jours suivants, la fièvre persiste élevée et la malade est constamment mouillée.

Le 31 Mai, on fait une nouvelle tentative de cathérisme urétéral. Auparavant, le toucher vaginal montre que le cul-de-sac latéral gauche est fortement refoulé par une collection fluctuante douloureuse. A l'examen cystoscopique, on retrouve le même refoulement de la vessie qui est très enflammée. On tente d'introduire une sonde dans l'uretère gauche. Cette tentative est suivie de succès ; on monte sans difficulté une sonde n° 13; à 9 cm., on perçoit un ressaut, après quoi la sonde est poussée sans peine jusqu'au bassin. L'uretère droit étant cathétérisé à son tour, on recueille les urines des deux reins. Leur examen donne les résultats suivants :

Examen cyto-bactériologique

<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>
Absence de pus et de germes	Absence de pus, et de germes.
Culture négative	Culture négative.

Examen fonctionnel

	<i>Rein droit</i>		<i>Rein gauche</i>	
	1 ^e prise	2 ^e prise	1 ^e prise	2 ^e prise
Quantité totale —————	1 cc. 5	3 cc.	8 cc.	7 cc.
Urée au litre	8 g. 12	10 g. 3	4 g. 61	3 g. 79
Urée, quant.réelle élim.	0 g. 012	0 g. 030	0 g. 036	0 g. 026
Chlorures au litre	2 g. 40	3 g. 30	0 g. 3	0 g. 6
Chlor. quant.réelle élim	0 g. 003	0 g. 009	0 g. 002	0 g. 004

La sonde urétérale gauche est laissée à demeure.

Dès le lendemain, on constate qu'il ne passe plus d'urine par le vagin : la mèche vaginale n'est pas imbibée, elle n'est pas colorée en bleu, bien que la malade ait absorbé du bleu de méthylène.

La sonde est parfaitement bien tolérée. Antiseptie urinaire per os, lavages quotidiens de la sonde. Celle-ci est changée le sixième jour, sans difficulté.

Suppression de la sonde le douzième jour. On s'aperçoit, le lendemain soir, qu'il passe à nouveau un peu d'urine par le vagin (mèche vaginale tâchée de bleu). On remet donc une nouvelle sonde à demeure. Elle est enlevée définitivement après six jours. La fistule est fermée. La sonde urétérale est restée à demeure en tout pendant 18 jours et a été fort bien supportée. La température, qui était au-dessus de 39°, quand la sonde a été mise en place, est progressivement descendue au-dessous de 38°. Elle est remontée immédiatement après l'ablation définitive de la sonde, mais était en rapport avec l'apparition d'un petit épanchement pleural, à droite, qui s'est rapidement résorbé.

La malade a quittée la clinique le cinquantième jour après son opération.

Bien que la malade ait été prévenue de la nécessité de se soumettre à des examens ultérieurs pour contrôler la perméabilité de l'uretère gauche et la valeur fonctionnelle du rein, elle a refusé de répondre à nos convocations, se déclarant en parfaite santé. Nous n'avons pu la revoir qu'après 21 mois.

Examen de contrôle le 19 mars 1936.

Mme R., se déclare en excellente santé et même une vie active. Elle a des mictions normales d'urines claires. Elle ne ressent aucune douleur.

L'état général est très bon. Les reins ne sont ni douloureux, ni perceptibles à une palpation attentive. La pression des divers points costo-vertébraux, pyélo-urétéraux ne réveille aucune douleur. Le toucher vaginal ne révèle rien d'anormal. Bonne cicatrice abdominale.

La *cystoscopie* montre une vessie saine. Méats urétéraux gauche et droit normaux, éjaculant de façon rythmique. Une sonde urétérale n° 13 est montée facilement du côté gauche, sans que l'on est perçu de ressaut. On vide alors la vessie et les urines sont recueillies par la sonde urétérale pour le rein gauche, par la sonde vésicale pour le côté droit, que l'on juge inutile de cathétériser.

Examen cyto-bactériologique

<i>Sonde vésicale (rein droit)</i>	<i>Sonde urétérale (rein gauche)</i>
Ni pus, ni germes.	Ni pus, ni germes.
Culture négative.	Culture négative.

Examen fonctionnel.

	<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>
Quantité totale	6 cc.	3 cc.
Urée au litre	12 g.	14 g. 50
Urée, quant. réelle éliminée	0 g. 073	0 g. 055
Chlorures au litre ———	8 g.	8 g. 20
Chlorures, quant. réelle élim.	0 g. 049	0 g. 031

Une *pyélographie ascendante* effectuée ensuite, montre que l'uretère gauche n'est ni coudé ni déformé, mais présente une légère dilatation ; dans sa portion pelvienne basse, il paraît partiellement rétréci, comme s'il était englobé dans une gangue fibreuse. Il existe un certain degré d'hydronéphrose.



Psychographes de l'Université VI

Mme. R. Dales

Jours de la Maladie

Penis	Penis
-------	-------

70 170

4 09:59

10

04109

11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530
 531
 532
 533

○
●

[illegible]

—
C
—

100 47

50

18

300

300

20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

6
6
6
6

50

1043

HYSTRECTIONE TOTALE

Fistule
uréterovaginale

Cystoscope
Cath. impossible

Sonde Urétrale
a demeure a gauche

Charles Bonde

Borde enlevée

Kistule
 deure & pouycau

Sonde remise

Sonde enlevée
définitivement

Made
base finite

POHSEYON PLOUGATE

SORTLE

CONDITIONS ANATOMIQUES

Qui expliquent les lésions de l'uretère

d'après M. G. Vincent

L'uretère, dans son trajet pelvien, contracte des rapports très intimes avec les organes génitaux féminins.

1) L'uretère descend dans le petit bassin en enjambant les vaisseaux iliaques à deux centimètres en arrière du pédicule ovarien .

2) Il limite en arrière la fossette ovarienne de Krause où logent normalement l'ovaire et la trompe.

3) Il traverse en diagonale la base du ligament large de dehors en dedans et d'arrière en avant, et de là, à deux centimètres du col utérin, à un centimètre et demi du cul-de-sac vaginal, il se trouve compris entre le pédicule artériel de l'utérus au-dessus de lui et le pédicule veineux en dessous.

4) Immédiatement sous- péritonéal et mobile avec le péritoine, il participe à ses inflammations et il est entraîné avec la séreuse dans les tractions qu'elle subit au cours des interventions.

Cette mobilité est aggravée dans les ptoses rénales, alors le conduit se replie sur lui-même et serpente ; il est donc plus aisément vulnérable.

5) L'uretère participe aux inflammations du péritoine, et M. CHEVASSU a insisté sur ces lésions urétérales au cours des inflammations de voisinage et spécialement des annexes.

Dans ces conditions, on comprend facilement comment il est aisé de léser l'uretère au cours d'interventions et surtout des opérations gynécologiques et combien en réalité les blessures de cet organe sont fréquentes quoique souvent méconnues.

CONDITIONS ANATOMIQUES

Qui expliquent la formation des fistules
urétérales par nécrose pariétale
d'après M. E. Forgue

1) L'uretère est entouré d'une gaine celluleuse, adventice, ordinairement mieux formé sur le segment pelvien du conduit que sur sa portion rénale ou lombaire (gaine qu'il ne faut pas confondre avec celle de WALDEYER), nous dit SAMPSON, cette dernière ne s'étendant qu'à une courte distance au dessus de la vessie et consistant surtout en faisceaux de fibres musculaires lisses.

2) Cette gaine fait partie intégrale de l'uretère et reste avec lui lorsqu'on isole le conduit du péritoine et du tissu cellulaire sous séreux.

3) Or, c'est au dessous de cette gaine qu'est disposé le plexus artériel et non pas dans son épaisseur.

Ainsi s'explique la rareté relative de la nécrose urétérale malgré de longues dénudations.

4) *La nutrition du conduit n'est compromise que si l'on entame la gaine et si on lèse le plexus vasculaire.*

Ce plexus forme un long réseau cylindrique, longitu-

dinalement disposé, sans espace avasculaire, composé par les anastomoses des artères nourricières de l'uretère.

5) La constitution de ce plexus est assuré, vu la longueur du conduit à irriguer, par des relais artériels étagés.

Le segment supérieur est nourri par un vaisseau à longues branches venu de la rénale, le tronçon moyen ou lombaire est alimenté par des branches émanées des utéro-ovariennes, la portion pelvienne, la plus intéressante pour le chirurgien, est irriguée par une artère principale à longues branches, originaire du tronc même de l'iliaque interne, près de la bifurcation de la primitive.

6) Ce point constitue pour l'uretère la zone dangereuse, celle où la dénudation trop étendue menace sa vitalité si ce vaisseau est unique.

Enfin dans sa partie terminale, l'uretère est irriguée par des artères à branches courtes provenant de l'utérine, des vaginales et des vésicales.

Selon le mot de SAMPSON nous pouvons dire qu'il existe « une véritable union vasculaire entre le rein et la vessie et que grâce aussi aux anastomoses avec les tissus péri-urétéraux on pourrait libérer l'uretère du haut en bas depuis le rein jusqu'à la vessie sans voir la nécrose se produire mais à une condition : *que le plexus urétéral ne soit pas lésé.* »

Etiologie

LA FRÉQUENCE de cette variété de fistulès est très difficile à établir.

D'après MM. E. Mourgue-Molines et E. Truc (Art. *Montpellier Médical*) « il ne faudrait pas se fonder sur le nombre de fistules urétérales qui guérissent spontanément, nombre qui, d'après Weibel, correspondrait à environ 50 pour 100 des cas.

Il est possible, en effet, que beaucoup de ces guérisons ne soient qu'apparentes et que l'écoulement se soit tari, uniquement à la suite de l'atrophie progressive du rein.

Il serait faux d'en tirer une conclusion quant à la nature et à la curabilité de la lésion. »

ROLE DU TRAUMATISME OPÉRATOIRE

Théoriquement, une lésion traumatique localisée de la paroi de l'uretère est à l'origine de la perte de substance latérale, qui entraîne la fistule.

Il peut s'agir d'une blessure partielle immédiate, méconnue en cours d'opération: boutonnière par la pointe des ciseaux, piqure d'un coup d'aiguille.

Plus souvent peut-être, il se produit une nécrose pariétale, avec fistule secondaire, lorsque la chute de l'escarre ouvre une solution de continuité.

Cette nécrose localisée est consécutive à la mortification de la paroi, soit par englobement dans une ligature, soit par pincement partiel entre les mors d'une pince.

Elle peut aussi être la conséquence de la dévitalisation qu'entraîne l'ischémie due à la lésion des vaisseaux irriguant la paroi au cours d'une dénudation trop poussée de l'organe, dans l'hystérectomie élargie pour cancer.

C'est enfin, par lâchage partiel de la suture circulaire d'une urétérorraphie pour section complète de l'uretère, que peut aussi se produire une fistule latérale.

ROLE DE L'INFECTION

Il est primordial :

Ici comme ailleurs, une plaie même minime ne se cicatrise pas par première intention, si elle est infectée.

Or, nombre d'interventions pelviennes se déroulent en milieu septiques : espaces cellulux des paramètres dans le cancer du col utérin, poches purulentes d'annexites insuffisamment refroidies.

Au cours de l'hystérectomie totale, l'ouverture de la cavité vaginale, toujours difficile à aseptiser, peut inoculer le pelvis.

L'infection peut aussi provenir de l'infiltration dans les espaces cellulux voisins d'une urine microbienne, et c'est trop souvent le cas chez des femmes depuis longtemps malades et constipées anciennes.

De fait, les fistules urétérales sont à peu près toujours précédées d'une période post-opératoire fébrile.

Fréquemment (33 fois sur 44 cas de fistules après opération de Wértheim relatées par Weibel), il s'évacue une collection suppurée en même temps qu'apparaît l'écoulement urineux par le vagin.

Enfin, l'urine de l'uretère fistuleux, même recueillie par cathétérisme au-dessus de la fistule, est constamment purulente et l'infection pyélique ascendante est le perpétuel danger auquel exposent les fistules urétérales.

L'infection est donc un facteur capital dans l'évolution des plaies opératoires de l'uretère.

On a pu même se demander si elle ne pouvait pas, exceptionnellement, être la cause efficiente d'une fistule et si une poche purulente ne peut ulcérer les parois urétérales, comme elle peut ulcérer un vaisseau.

Le cas observé par notre maître, M. le professeur Jeanbrau, permet de poser la question (Observ. 1).

AUTRES CONDITIONS ÉTIOLOGIQUES

A côté de la lésion traumatique opératoire et de l'infection, il faut assurément faire intervenir d'autres conditions étiologiques dans la production des fistules partielles urétérales.

On connaît la facilité avec laquelle s'oblitére d'elle-même l'incision d'urétérotomie pour obstruction calculuse. Pourquoi n'en va-t-il pas de même pour les plaies accidentelles?

Il est des cas où la fistule est conditionnée par l'atteinte antérieure des parois de l'uretère.

S'il est admis que l'envahissement néoplasique des paramètres peut englober l'uretère sans infiltrer ses parois, il est possible que cette règle comporte des exceptions.

En tout cas, la gangue cancéreuse enserrant le conduit urétéral peut le comprimer et déterminer un rétrécissement partiel de sa lumière, avec dilatation sus-jacente.

Certaines masses tumorales volumineuses, en particulier les tumeurs incluses du ligament large, certaines annexites anciennes, adhérentes, provoquent également des rétrécissements urétéraux avec rétrodilatation sus-stricturale.

Ces troubles antérieurs à l'opération expliquent aisément que l'uretère ne se répare pas après sa blessure.

LES LÉSIONS DE L'URETÈRE

D'APRÈS LA NATURE DES AFFECTIONS EN CAUSE

Toute intervention pelvienne peut exposer l'uretère à une atteinte accidentelle ; certaines probablement plus que d'autres.

1°) *Dans le cancer du col utérin*, surtout lorsqu'il présente des propagations au paramètre.

L'uretère peut être involontairement blessé ou bien il se nécrose secondairement et de façon partielle seulement, à la suite d'une dissection trop immédiate.

2°) *Dans le fibrome utérin*, lequel par sa situation, par ses dimensions et ses connexions avec les organes voisins, modifie les rapports normaux de distance entre l'utérus et l'uretère.

3°) *Dans les tumeurs incluses du ligament large* (fibromes, kystes), lesquelles, contractant souvent des adhérences très solides avec l'uretère, rendent la décortication très difficile.

4°) *Dans certaines tumeurs rétro-péritonéales et kystes migrateurs* déplaçant l'uretère vers en haut. Elles soulè-

vent le péritoine pelvien pariétal pour remonter en arrière de lui, vers la région lombaire.

L'uretère suit, dans son déplacement, le péritoine pariétal auquel il adhère normalement et vient se placer au-devant de la tumeur.

5°) *Dans les tumeurs de l'ovaire* (fibromes, kystes); très adhérentes au péritoine pelvien, elles semblent avoir nécessité, dans des cas exceptionnels, la résection volontaire de l'uretère.

6°) *Dans les annexites simples ou tuberculeuses*, l'uretère symphysé au péritoine de la fossette ovarienne est exposé, sinon à un arrachement, au moins à une dénudation étendue.

7°) *Dans les opérations pour prolapsus génitaux.*

Dans la colpectomie antérieure, au moment de la réduction de la vessie par la manœuvre de Gersung, l'uretère peut être pris dans la suture hélicoïdale.

Quelles sont les parties de l'uretère les plus exposées ?

Pour nous rendre compte des portions du canal urétéral les plus exposées, nous allons étudier, d'après Petrescu:

- a) L'uretère au détroit supérieur.
- b) L'uretère au niveau du ligament large.
- c) L'uretère dans sa portion juxta-cervicale et cervico-vaginale.

A. — L'URETÈRE AU DÉTROIT SUPÉRIEUR

Au moment où le chirurgien est prêt à pincer le pédicule utéro-ovarien, il doit toujours se rappeler le voisinage de l'uretère.

Les adhérences des annexes malades aux feuillets du ligament large et au péritoine pariétal masquent souvent le pédicule vasculaire en l'englobant, de sorte que la ligature placée sous le pédicule raccourci avoisine de très près la zone des gros vaisseaux, croisés à ce niveau par l'uretère.

Il faut, par conséquent, tendre fortement le pédicule vasculaire après la libération de l'annexe adhérente, pour pouvoir le pincer à distance de la zone dangereuse.

C'est encore au moment du surjet péritonéal que l'uretère peut être une seconde fois en danger au même endroit.

Dans les premiers et surtout les derniers points du surjet, et surtout à gauche, l'uretère peut être pris dans la ligature ou coïncé par elle, parce que, à l'état normal, l'uretère a tendance à suivre le feuillet pariétal du péritoine et qu'en soulevant ce feuillet, au moment de la péritonisation, on peut entraîner l'uretère avec lui et le pincer, le couder ou le lier.

Dé même, l'opérateur placé à gauche de l'opérée, voit mal le feuillet péritonéal postérieur et l'aiguille enfoncée au hasard, risque de piquer le conduit urétéral et de passer dans sa paroi le fil du surjet, ce qui provoque sa nécrose secondaire.

Dans l'observation n° vi, de MM. E. Mourgue-Molines et E. Truc, l'uretère pelvien a été probablement blessé dans sa partie haute, au voisinage du détroit supérieur, et ceci au cours de la péritonisation.

Le pincement de l'utérine gauche avait été facile et sa ligature précise.

Les auteurs, par contre, ont le souvenir que, par suite de l'insertion très basse du mésocolôn, les derniers points du surjet de péritonisation ont été passés un peu à l'aveugle, de sorte qu'il est possible qu'à leur insu, l'aiguille ait traversé l'uretère.

La zone relativement élevée (8-10 cm. du méat urétéral) où s'est arrêtée la sonde urétérale lors de la première tentative de cathétérisme, l'évolution des suites opératoires sont en faveur de cette hypothèse.

On peut donc penser que le long du fil traversant l'uretère, un peu d'urine s'est immédiatement écoulée, en trop petite quantité pour s'échapper au dehors par le drain vaginal, mais suffisamment pour infiltrer et infecter l'espace sous-péritonéal et provoquer la fièvre apparue rapidement après l'intervention.

La chute de l'escarre, à la suite de la nécrose de la paroi urétérale sous la striction du fil, a entraîné la production d'une fistule partielle.

Dans le même ordre d'idées, nous pouvons citer l'observation de M. R. Gouverneur (séance du 8 juillet 1936, Académie de Chirurgie).

C'est un cas de fistule urétéro-vaginale partielle, par chute d'escarre survenue sous l'influence de l'infection, après une hystérectomie.

B. — L'URETÈRE AU NIVEAU DU LIGAMENT LARGE

Lorsqu'un kyste ou une tumeur dédouble le ligament large, l'uretère est englobé avec le feuillet postérieur de la tumeur et se met en contact intime avec la partie postérieure de la tumeur, tandis que la partie externe de cette masse se met en rapport direct avec la face latérale du

pelvis immédiatement contre les gros vaisseaux iliaques et hypogastriques.

La même éventualité se produit dans certains fibromes de l'utérus à développement pelvien, qui par suite d'une augmentation de volume dans le sens transversal, pénètrent dans le ligament large et le dédoublent.

Dans ces cas, le danger est encore plus grand, à cause de l'espace réduit dont dispose le chirurgien.

Certaines dispositions anatomiques exposent plus, particulièrement l'uretère dans cette région. Les lésions annexielles fortement adhérentes au feuillet postérieur du ligament large et la traction faite sur ce feuillet, entraîne fatalement l'uretère qui peut être lésé dans un endroit tout à fait imprévu.

Mais le danger est plus grand encore dans certains fibromes utérins, à développement intraligamentaire, qui ont une évolution postérieure de telle sorte qu'après avoir occupé l'épaisseur du ligament, ils soulèvent son feuillet postérieur et, tout en augmentant de volume, décollent le péritoine pariétal pour remonter plus ou moins haut jusqu'à la région lombaire.

Etant placé en avant de la tumeur, l'uretère peut être facilement blessé ou coupé (cas de Kelly, de Krug, de Noble, de Mayo Robson et de Stajano).

C. — L'URETÈRE DANS SA PORTION JUXTA-CERVICALE ET CERVICO-VAGINALE

Un nombre important de fistules urétérales se rencontrent après l'hystérectomie totale.

Au moment de la ligature de l'utérine qu'on pince en dedans de l'uretère, très près du col de l'utérus, et du pincement des branches cervico-vaginales très près de la paroi vaginale, l'hémostase n'est pas toujours complète

et la branche vaginale saigne, ce qui oblige à un ou plusieurs pincements secondaires qui exposent l'uretère à être atteint dans cette région obscurcie de sang.

L'uretère peut être pincé et lié, et même sectionné, avec l'utérine, soit que les pinces aient été placées trop obliquement, ne serrant pas d'assez près les flancs du col, soit que la traction sur l'utérus ait insuffisamment fait monter l'utérine et ne l'ait pas décollée de l'uretère.

Lenormant et Leibovici (*Gynécol. et Obstétr.* 1924) incriminent le procédé américain, par incision continue transverse, dans lequel la bascule latérale de l'utérus, au moment du pincement de la deuxième utérine, ne sépare qu'à peine celle-ci de l'uretère voisin.

Il en est de même lorsque le dérapage de la ligature oblige à repincer l'artère, à l'aveugle, dans un foyer hémorragique.

Il faut enfin se méfier de la ligature en masse d'un pédicule trop épais, ligature dans laquelle vient s'englober beaucoup plus d'étoffe qu'on ne voudrait.

Dans l'hystérectomie subtotal, si la première ligature de l'utérine vient à lâcher, celle-ci, déjà sectionnée et libre, tend par sa disposition anatomique, à se retracter et à se placer au-dessus même de l'uretère.

On comprend alors combien l'uretère, qui est juste au-dessous du vaisseau qui saigne, se trouve dans une situation dangereuse au moment de cette hémostase seconde pour arrêter une hémorragie parfois considérable.

Dans les conditions de ces fautes de technique, la lésion de l'uretère porte sur sa portion inférieure à deux ou quatre centimètres de son ouverture dans la vessie, et surtout s'il s'est agi d'un pincement latéral, une fistule partielle en peut être la conséquence.

Mais les fistules sont presque uniquement observées après l'hystérectomie totale, les fistules à travers le col utérin étant rarissimes.

Nous pouvons dire avec Lenormand et Leibovici « que la totale est plus une condition qu'une cause de fistule ».

Elle n'est pas plus spécialement responsable de la blessure de l'uretère, mais « elle ouvre dans le fond du vagin, la voie que suivra l'urine ».

Peut-être aussi le contact de la cavité vaginale septique, apporte-t-il l'élément infectieux qui empêche une plaie partielle de l'uretère de se refermer.

Après subtotale, le col hermétiquement suturé, ne facilite pas l'écoulement urinaire à l'extérieur, les chances d'infection exogène sont moindres, mais cela ne signifie pas que l'uretère ait été hors de toute atteinte.

Hunner et Everett (*Jour. Amer. Medic. Assoc.*, 2 août 1930, p. 127) ont rapporté le cas suivant:

« Hystérectomie subtotale simple pour fibrome, suivie durant peu de temps d'une incontinence d'urine semblant provenir du col utérin. Par la suite, apparaît une volumineuse ascite, qui est opérée. »

Le péritoine contient trois litres d'urine, et l'épanchement est limité par de simples adhérences. Au détroit supérieur, fistule latérale de l'uretère droit.

L'existence d'une sténose serrée au-dessous de la fistule, empêchant l'introduction d'une sonde, on réalise, malgré la distance, l'implantation de la portion supérieure de l'uretère dans la vessie. — Guérison ».

Ainsi, à la suite d'un écoulement urinaire intra-péritonéal, peut s'établir une ascite urineuse enkystée.

Sans doute, le cas est-il unique, mais les accidents péritonéaux très simples, ne pourraient-ils pas être la conséquence de l'infiltration pelvienne d'une urine infectée, consécutivement à une blessure opératoire de l'uretère, restée méconnue?

Qui sait même si les suites médiocres de certaines opérations avec réaction fébrile, oligurie et azotémie post-

opératoire, ne traduisent pas une atteinte urétérale, n'aboutissant pas à une fistule urétéro-cervicale, parce que le col demeure fermé, et ne provoquent pas d'épanchement pelvien, soit par suite de la suppression fonctionnelle rapide du rein, soit grâce à l'oblitération spontanée de la plaie?

Enfin, les opérations vaginales, comme l'hystérectomie vaginale et la colpotomie sont peu dangereuse pour l'urètre, sauf le cas de pincement urétéral au cours de l'hémostase du pédicule ovarien.

Par contre, dans des cas d'avortement provoqué et de curettage post-abortum, lorsqu'il y a déchirure latérale du segment inférieur, ou rupture du dôme vaginal, l'urètre peut être atteint. (Observ. d'Ottow, *Zentralblatt f. Gyn.*, 1er décembre 1928, et Observ. de Müller, *Zentralblatt f. Gyn.*, 6 février 1932).

La lésion urétérale peut être consécutive à des tentatives de suture des parties latérales du col déchiré. Un fil passé au travers des parois du conduit urinaire, entraîne secondairement la production d'une fistule latérale (Observ. d'Israel, *Zentralblatt f. Gynec.*, 1930, p. 1096).

Anatomie Pathologique

SIÈGE DE LA FISTULE

Tuffier, sur dix cas de fistule urétérale, notait huit fois le siège de la fistule du côté droit.

Il expliquait cette prédominance par les difficultés de manœuvre sur le ligament large droit, au cours de l'hystérectomie vaginale.

C'est en ce moment, quand on opère en position croisée des mains, la gauche abaissant l'utérus, pendant que la droite passe au-dessous pour placer la pince, que l'uretère droit court les risques d'être lésé.

La statistique de Wertheim renverse la proportion: sur 29 fistules, il signale 14 cas où elle siégeait à gauche, 10 cas où elle occupait l'uretère droit, 5 cas où elle était bilatérale.

Il est à noter qu'il s'agit de fistules consécutives à l'hystérectomie abdominale et l'on peut se demander si une explication de même ordre est ici applicable, l'opérateur étant à droite est moins en main pour le traitement du ligament large gauche; mais l'hypothèse n'est pas valable pour les laparatomistes qui se placent à gauche de l'opérée.

Il est plus juste de dire que l'uretère est surtout vulnérable du côté où le paramètre est le plus infiltré.

A quelle distance du méat urétéral siège la fistule ?

D'après Weibel, « en règle générale, formule-t-il, la fistule est située à une distance de deux à quatre centimètres, en amont de l'embouchure intra-vésicale de l'uretère dans les cas de fistules consécutives à l'hystérectomie abdominale pour cancer où la zone exposée répond au segment bas de l'uretère pelvien ».

Wertheim, dans sa communication au Congrès Allemand d'Urologie, confirme cette donnée et indique qu'en moyenne, le cathétérisme urétéral indique le siège de la fistule à deux ou trois centimètres du méat urétéral.

Mais l'uretère, au cours d'une intervention pour tumeur intra-ligamentaire peut être blessé ou compris involontairement dans une ligature à un niveau plus élevé, à 10 ou 12 centimètres en amont de l'embouchure intra-vésicale.

Il en résulte une fistule haute.

Quelles sont les lésions pariétales qui se produisent dans les fistules partielles ?

Sampson l'a précisé par l'étude des pièces cliniques et expérimentales.

Sur l'uretère d'une malade, morte au sixième jour, après une hystérectomie pour cancer, on voit, sur une coupe longitudinale, une nécrose circonscrite de la paroi en instance de rupture. Si l'opérée avait vécu, il se serait formé probablement une fistule partielle.

Sampson a déterminé des nécroses expérimentales de l'uretère, en détruisant par grattage le plexus artériel péri-urétéral d'un tronçon de canal. La nécrose commence par les tuniques internes de l'uretère.

M. Gouverneur, au cours des recherches expérimentales, en détruisant par grattage ou par alcool-phénolisation le plexus artériel et péri-urétéral d'un tronçon du canal, a pu constater les mêmes faits.

La nécrose commence donc le plus souvent par la tunique interne de l'uretère.

Il peut arriver qu'une mince couche de la tunique externe reste vivante, étant alimentée par une vascularisation venue des tissus voisins et qu'ainsi la fistule soit évitée. Il en résulte une sténose du canal avec production consécutive d'hydro-uretère et d'hydro-néphrose.

Ces expériences ont, comme analogues cliniques, certains faits de dénudations étendues et laborieuses d'uretère enclavé dans une gangue inflammatoire ou néoplasique.

Lorsque la paroi se nécrose en pleine épaisseur, le premier résultat, c'est l'épanchement de l'urine par la perte de substance. Il arrive alors, quand la nécrose est latérale, que des adhérences encapsulent cette urine épanchée, préservant la grande séreuse, que l'urine finit par filtrer vers le point faible de la cicatrice vaginale.

Cet épanchement urinaire enkysté se résorbe peu à peu et la fistule s'organise ainsi.

Symptomatologie

L'apparition de la fistule partielle post-opératoire se fait dans les jours qui suivent l'intervention.

D'après les chiffres de Weibel, résumant la pratique de Wertheim, c'est du septième au dix-huitième jour, plus souvent du septième au onzième jour qu'elle se manifeste.

Chez la malade qui fait l'objet de l'observation de MM. Ed. Mourgue-Molines et E. Truc, la fistule s'est manifestée au dixième jour. (Observ. n° VI).

SIGNES LOCAUX

L'écoulement d'urine par le vagin constitue le symptôme essentiel qui attire l'attention du chirurgien.

La malade se plaint d'être constamment mouillée, elle mouille son lit et ce liquide a une forte odeur urineuse.

Si le vagin est tamponné, les gazes sont imbibées par un liquide ayant tous les caractères de l'urine.

Mais il n'y a pas de l'incontinence complète, car la miction volontaire persiste et la malade perd une quantité d'urine à peu près égale par la vessie et par le vagin.

L'examen au speculum, permet de voir sourdre l'urine du fond du vagin, au point où le plus souvent se trouvait un drain.

SIGNES GÉNÉRAUX

Les fistules urétérales partielles sont à peu près toujours précédées d'une période post-opératoire fébrile et de quelques douleurs siégeant le plus souvent dans la région lombaire.

Évolution

Abandonnées à elles-mêmes, les fistules urétérales partielles peuvent parfois guérir spontanément.

Ceci, dans les cas où la lésion urétérale étant minime, la cicatrisation se fait sans difficultés.

D'après Wertheim, l'oblitération spontanée des fistules partielles se produit dans près de 70 pour 100 des cas. Elle met plusieurs semaines à se réaliser, de trois semaines à quatre mois, selon Weibel.

Dans ces cas de guérison spontanée, l'uretère reste perméable, mais avec des tendances à l'oblitération par sténose cicatricielle.

D'autre fois, lorsque la fistule est longue à se fermer, l'infection rénale est à craindre.

Des accès successifs de pyélonéphrites avec rétention, transforment le rein dilaté en pyonéphrose et déterminent progressivement et assez rapidement la mort du rein atteint.

Mais il arrive que ces fistules partielles se tarissent, parce que l'orifice urétéral s'est rétréci petit à petit, allant jusqu'à l'oblitération complète du canal.

Il s'en suit une dilatation, puis une atrophie du rein qui cesse de sécréter.

Cette évolution vers l'atrophie se réalise de façon absolument latente, sans que les malades en aient conscience et bien des malades considérés comme guéris après une blessure de l'uretère, ne sont que des malades dont le rein correspondant a cessé de fonctionner.

Diagnostic

Le premier point à élucider, c'est de savoir s'il s'agit bien d'une fistule de l'uretère et non pas d'une fistule vésico-vaginale.

Déjà l'anamnèse nous apprend dans le cas d'une fistule de l'uretère, que la malade a des mictions volontaires.

Elle perd une quantité d'urine à peu près égale par la vessie et par le vagin.

Si l'on injecte dans la vessie un liquide coloré (solution de permanganate de potasse ou de bleu de méthylène), la vessie retient le liquide qui ne filtre point dans le vagin.

Mais ces deux signes peuvent être en défaut. Il est des fistules vésicales étroites et haut placées, qui permettent une continence partielle de la vessie et des mictions volontaires.

Dans ces cas, l'injection de remplissage de la vessie peut être retenue et la filtration du liquide manque d'évidence.

Ottow recommande de remplir la vessie avec une solution faite avec du collargol à 2 ou 3 pour 100, qui, par son pouvoir de pénétration à travers les moindres fissures tissulaires, passerait dans le vagin, montrant ainsi l'évidence de la fistule vésico-vaginale.

LA RÉACTION AVEC LE ROUGE NEUTRE

Pour appliquer la réaction avec le rouge neutre, voici les règles tracées par Adrian :

« Employer une solution à 1 pour 100 de rouge neutre (0 gr. 1 dans 10 grammes de sérum physiologique). Un centimètre cube de cette solution, fraîche et bouillie, est injecté dans la fesse.

La coloration urinaire se produit au bout de quinze minutes environ.

LE PROCÉDÉ DE DOUBLE COLORATION D'ADRIAN

Pour montrer la présence d'une fistule urétéro-vaginale, Adrian a mis au point dans son excellent mémoire de 1912, le procédé de double coloration, déjà réalisé en 1908, par Burckhardt et Polano.

Ce procédé, qu'on pourrait appeler « le procédé bicolore », est fondé sur la coloration en deux teintes différentes, de l'urine vésicale, amenée par l'uretère sain, et de l'urine vaginale, échappée de l'uretère blessé.

On peut employer : le rouge neutre « neutralrot » des Allemands, ou bien la phénosulfonephtaléine, dont voici les réactions capitales :

1°) Le rouge neutre est rouge sombre dans un milieu acide (selon la concentration lavure de chair, vin de Bordeaux, cerise sombre), et devient jaune orangé en milieu alcalin.

2°) La phénolsulfonéphtaléine, inversement, est rouge sombre dans un milieu faiblement alcalin et jaune orangé dans un milieu acide.

Videz alors la vessie et injectez-y 200 cc. d'une solution tiède de bicarbonate de soude à 2 pour 100. Placez au fond du vagin, bien asséché, et tout contre l'orifice fistulaire, un tampon de gaze blanche, imbibé d'une solution à 0,5 pour 100 d'acide acétique.

Si l'écoulement est peu abondant, goutte à goutte, on peut laisser ce tampon en place quelques heures.

La réaction se produit: le tampon vaginal acide est coloré en rouge sombre par l'urine fistulaire, tandis que l'urine vésicale, étant alcaline, reste jaune orangé.

EPREUVE DE LA PHÉNOLSULFONEPHTALÉINE

On injecte, dans la fesse, un centimètre cube contenant six milligrammes de substance.

La coloration apparaît dit minutes après l'injection. La vessie est remplie avec 200 cc. d'une solution d'acide acétique à 0 gr. 5 pour 100.

Au fond du vagin, dans la région de la fistule, on pousse un tampon imbibé d'une solution de bicarbonate de soude.

L'urine colorée en rouge, amenée par l'uretère sain dans la vessie, vire au jaune.

Au contraire, l'urine fistulaire, arrivant sur le tampon vaginal, qui est alcalin, garde sa couleur rouge vif et colore fortement ce dernier.

Une condition est indispensable au succès de ces réactions, il faut que le rein du côté fistulisé, fonctionne et que la vessie tolère une certaine distension.

Au surplus, s'il y a coexistence d'une fistule urétérale et vésicale, les choses se compliquent.

La cystoscopie nous paraît résoudre de toute façon toutes les difficultés.

L'examen cystoscopique nous permettra de nous assu-

rer de l'intégrité de la vessie, d'éliminer ainsi la fistule vésico-vaginale et de conclure à une fistule urétérale.

Il est très important de savoir alors de quel côté siège la fistule et si cette fistule est totale ou partielle?

Car, reconnaître une fistule partielle, donc curable, cela nous mène à envisager une thérapeutique simple et une évolution favorable vers la guérison.

Quel est l'uretère fistuleux ?

La fistule est-elle totale ou partielle ?

I. — LA CYSTOSCOPIE

Il est indiscutable que l'examen cystoscopique joue un grand rôle dans le diagnostic des fistules de l'uretère.

Lorsque, par exemple, nous voyons que l'un des méats urétéraux donne des éjaculations normales, tandis que l'autre, au contraire, ne donne pas de liquide et reste en position cadavérique, ceci localise déjà la lésion de ce côté.

Mais bien souvent, en cas de fistule partielle, une certaine quantité d'urine arrive néanmoins normalement dans la vessie.

Elle s'écoule alors en bavant sans donner le tourbillon d'une éjaculation normale.

Chez la malade observée par MM. E. Mourgue-Molines et E. Truc (Observ. n° VI), un élément pouvait faire penser que l'urine de l'uretère fistuleux, « le gauche », arrivait en partie dans la vessie.

Il y avait une cystite diffuse indéniable, les urines vésicales étaient purulentes en dehors de toute contamination exogène et l'inflammation prédominait à gauche autour

du méat urétéral qui était rougeâtre et très œdémateux. On avait l'impression que l'origine de l'infection provenait de l'uretère gauche.

Dans le cas d'un examen cystoscopique douteux, on peut faire à la malade un quart d'heure avant l'examen cystoscopique, une injection intra-musculaire de 4 cc. d'une solution: carmin d'indigo, 0 gr. 40 pour dix grammes de sérum physiologique.

Cette chromoscystoscopie facilite la différenciation des deux méats et dans le cas d'une fistule partielle, il arrive même qu'on puisse voir apparaître à l'orifice du méat d'un uretère fistuleux qui jusque là n'avait donné aucune éjaculation visible, un léger nuage de bleu (cas d'Adrian, d'Israël, de Feith).

II. — LE CATHÉTÉRISME URÉTÉRAL

En présence de toute fistule urétérale, le cathétérisme cystoscopique des uretères précise encore plus le diagnostic.

On peut affirmer que celui-ci n'est possible qu'en cas de fistule partielle, car il faut que la sonde conserve au moins une paroi du conduit comme guide, pour pouvoir s'engager au-dessus de la solution de continuité de la fistule.

Le cathétérisme peut être facile et la sonde monte sans rencontrer d'obstacle, mais plus souvent il est difficile et comporte une forte part de chance.

Un échec, un arrêt de la sonde au cours d'une seule tentative, ne signifie pas que la fistule soit totale et que l'uretère ne puisse être cathétérisé.

Presque toujours, ce n'est qu'après divers essais renouvelés à plusieurs jours d'intervalle, que les efforts sont couronnés de succès.

Il en fut ainsi dans le cas de la malade de MM. E. Mourgue-Molines et E. Truc (Observ. n° vi), réussite à la deuxième tentative, deux jours après le premier examen, dans le cas de Boeckel, après plusieurs essais infructueux (Observ. n° ii), dans celui d'Israël (*Zentralblatt f. Gyn.*, 1930, p. 1096).

Il convient donc de ne pas se décourager et de recommencer à plusieurs reprises les jours suivants, les tentatives pour cathétériser l'uretère.

Ottow conseille d'introduire prudemment la sonde, sans effort, pour ne pas faire fausse route, en poussant en même temps à son intérieur, une injection.

Dans son travail: « Du diagnostic et de la thérapeutique des fistules partielles de l'uretère », Ottow recommande comme un bon moyen de diagnostic, l'injection de trois cc. de carmin d'indigo ou bien de cystochrome (chemosan, fabriqué à Vienne, Autriche), par la sonde urétérale qui a été montée jusqu'au niveau de la lésion.

Cette injection doit être pratiquée sous le contrôle cystoscopique. Dans le cas d'une fistule partielle de l'uretère, on trouve la solution colorée dans le vagin, mais une partie remonte aussi vers le bassin.

Mais dans le cas d'une fistule totale, bien souvent, après que l'injection est faite et qu'on a retiré la sonde, on voit le liquide coloré qui reflue abondamment par le méat urétéral, ce qui prouverait que le liquide n'a pas pu monter par le bout supérieur.

D'après l'auteur, cette manœuvre ne présente pas d'inconvénients, mais en plus, aurait l'avantage de favoriser le cathétérisme dans le cas d'une fistule partielle.

L'injection par la formation d'une veine liquide, refoule les obstacles et l'extrémité de la sonde passe ainsi à sa suite.

Le moyen le plus simple est encore de tenter l'introduction de sondes de plus en plus petites.

Là où s'arrête un n° 12, un n° 8 peut parfois passer.

Israël cathétérise l'uretère fistuleux avec des bougies filiformes pendant vingt-cinq jours, avant de pouvoir introduire une sonde de petit calibre.

L'arrivée de la sonde jusque dans le bassinot se manifeste par un écoulement précipité d'urine trouble et infectée, qui témoigne d'un certain degré de distension pyélique.

En somme, le cathétérisme de l'uretère fistulisé latéralement est moins difficile qu'on ne le supposerait.

Il faut toutefois se défier d'un cathétérisme par trop facile, car en pareil cas, on risque d'avoir la déconvenue de retrouver la sonde toute entière enroulée dans le vagin où elle a pénétré par la fistule.

Au cours des essais infructueux de cathétérisme, le moment où la sonde butte contre l'obstacle, est intéressant à préciser.

On a ainsi une idée du siège exact de la fistule, en général à deux ou quatre centimètres du méat urétéral (lésion de l'uretère au moment de l'hémostase de l'artère utérine), mais souvent la sonde butte beaucoup plus haut, à dix ou douze centimètres (pincement latéral au voisinage du détroit supérieur.

Il est également possible de percevoir quand la sonde monte dans le tube urétéral, un léger ressaut qui traduit le rétrécissement fistuleux.

Nous voyons donc que par l'examen cystoscopique et le cathétérisme urétéral, le diagnostic de la fistule partielle peut et doit être posé.

Mais lorsque ces examens présentent des difficultés, nous avons aujourd'hui un moyen à l'aide duquel nous aurons des renseignements cliniques des plus utiles, nous voulons parler de l'urétéro-pyélographie rétrograde ou ascendante de M. Chevassu.

III. — L'URÉTÉRO-PYÉLOGRAPHIE ASCENDANTE

D'après M. Chevassu « l'urétéro-pyélographie ascendante est une méthode d'injection des voies excrétrices du rein par un liquide opaque aux Rayons X, poussé de bas en haut à l'orifice inférieur de l'uretère.

L'injection est réalisée au moyen d'une sonde terminée par un bouchon perforé qui, s'appliquant intimement au sphincter urétéral inférieur, permet de mettre l'ensemble des cavités pyélo-urétérales en tension et de les radiographier dans cet état. »

Technique. -- Pour pratiquer l'urétéro-pyélographie ascendante, il faut procéder de la façon suivante:

1°) Mettre en place dans l'uretère une sonde de faible calibre qui ne sera enfoncée dans le canal que de quelques centimètres.

2°) Il est pratique à utiliser une sonde urétérale à boule qui arrêtera le reflux du liquide vers la vessie.

3°) On injecte très doucement la solution opaque (Ténébryl, abrodil, urosélectan), en s'arrêtant aussitôt que le sujet accuse la moindre sensation.

4°) On pratique la radiographie.

RÉSULTATS ET DIAGNOSTIC

PAR L'URÉTÉRO-PYÉLOGRAPHIE ASCENDANTE

Dans le cas d'une fistule partielle, l'urétéro-pyélographie rétrograde montre les images du bout urétéral inférieur, de la fistule, du trajet fistuleux et enfin d'une partie de l'uretère supérieur à la fistule, le liquide opaque ayant pu remonter dans le canal.

Mais dans certains cas, il peut sembler que la fistule est totale, alors qu'elle est partielle.

Si le liquide injecté par le moignon urétéral rencontre au niveau de la fistule un bout urétéral supérieur très étroit alors que le trajet fistuleux est plus large, l'injection peut refluer en totalité, par le vagin sans monter dans un uretère qui reste pourtant perméable.

Voici ce que propose dans ces cas, M. Chevassu :

MÉTHODE RADIOGRAPHIQUE DANS LE CAS DE FISTULE

URÉTÉRO-VAGINALE A L'AIDE DU BALLON VAGINAL

C'est très difficile d'obtenir l'image de l'uretère supérieur, si on veut injecter la substance opaque au moyen d'une sonde introduite dans l'orifice vaginal de la fistule car il est presque toujours très étroit et plus ou moins caché par des bourgeons charnus.

Mais on peut l'injecter très simplement de la manière que voici :

Après désinfection préalable du vagin, on introduit dans celui-ci un ballon de caoutchouc traversé par une sonde.

Lorsque le ballon vaginal est gonflé, le liquide injecté par la sonde au fond du vagin ne pouvant pas sortir à l'extérieur, s'infiltre par l'orifice urétéral et remonte jusqu'au rein.

Ainsi se trouvent dessinés sur la malade le fond du vagin, le trajet fistuleux vagino-urétéral, le bout supérieur de l'uretère sectionné, habituellement étroit d'abord, car il est englobé dans un tissu de cicatrice et, au contraire, dilaté plus haut, avec fuseau lombo-sacré, siphon sous-rénal et dilatation pyélique.

M. Chevassu ajoute que l'injection du bout urétéral supérieur par le vagin n'est recommandable, selon la technique du ballon vaginal, que si l'utérus est hystérectomisé. (Cas d'une malade avec fistule urétérale après périnéoraphie, chez laquelle l'injection est remontée non seulement dans l'uretère, mais dans l'utérus et la trompe).

MÉTHODE RADIOGRAPHIQUE D'OTTOW

Dans le cas de fistule partielle avec cathétérisme possible, c'est par l'intermédiaire de la sonde urétérale en place que l'on fera l'injection.

Technique. — 1°) La sonde ayant dépassé la fistule et atteignant le bassin, l'injection opaque dessine tout l'arbre urinaire et ne passe pas dans le vagin.

2°) La sonde ayant été abaissée au-dessous de la fistule, l'injection indique très légèrement l'uretère supérieur et la plus grande partie du liquide opaque se trouve dans le vagin.

On a donc, en quelque sorte, la radiographie de la fistule.

Par cette méthode, Ottow a pu obtenir des clichés démonstratifs.

IV. — L'UROGRAPHIE PAR VOIE INTRA-VEINEUSE

Enfin, l'urographie par voie intra-veineuse doit être réservée aux cas où l'on se trouve dans l'impossibilité d'introduire une sonde urétérale permettant l'injection du liquide opaque dans l'uretère.

Il est vrai que cette méthode donne des images moins nettes, mais elle permet d'avoir un aperçu sur l'ensemble des voies urinaires.

Ainsi, nous arrivons à la conclusion que le diagnostic de fistule urétérale partielle peut être précisé de façon absolument exacte par le moyen de la cystoscopie, du catéthérisme urétéral et de l'urétéro-pyélographie.

En présence de toute fistule urétéro-vaginale, ces trois méthodes d'examen devraient toujours être essayées si l'on veut pouvoir faire bénéficier la malade d'un traitement simple et rapide.

Traitement

Nous avons vu que les fistules partielles n'évoluent pas toujours vers une guérison spontanée et que dans bien des cas, des accidents allant jusqu'à l'atrophie du rein, sont à redouter.

Mais la fistule partielle peut guérir et elle guérira d'autant mieux si on aide et favorise cette guérison.

En pratique, le diagnostic de fistule partielle n'est envisagé qu'exceptionnellement et on se contente pour le cas où il s'agirait d'une lésion spontanément curable, d'attendre avant de tenter une cure opératoire, que se soient écoulés trois ou quatre mois, délai au-delà duquel, d'après Wertheim, il n'y a plus à compter sur une fermeture spontanée.

Et pourtant, il existe un traitement qu'il faut toujours essayer dès qu'on soupçonne une fistule de l'uretère.

Ce traitement consiste à laisser à demeure la sonde urétérale que l'on a fait pénétrer jusqu'au bassin.

Pour si simple que cela paraisse, un tel moyen semble n'avoir été qu'exceptionnellement employé.

C'est à notre maître, M. le professeur Jeanbrau que revient sans contestation, le mérite d'avoir le premier utilisé la méthode, en 1905.

Chez cette malade, qui présentait après colpotomie, une fistule de l'uretère gauche, qui était probablement due à l'ulcération des parois du conduit par le pus, une sonde n° 8 put être placée et fut laissée à demeure pendant huit jours. La perte des urines cessa définitivement.

Nous publions l'observation originale (Observ. I), au

début de notre travail, ainsi que les quelques observations françaises que nous ayons pu réunir (six en tout).

Ainsi donc, en France, depuis l'observation princeps de M. le professeur Jeanbrau, ce procédé a été peu employé à notre connaissance et on a fait jusqu'ici assez médiocre confiance à la sonde à demeure urétérale.

Lenormant et Leibovici rapportant les succès de MM. Jeanbrau, Böckel, Heully et Grandineau, semblent considérer le procédé comme un emploi peu courant.

Vincent se borne à le mentionner.

Seul, Lévy, dans sa thèse, écrit: « Essayer le cathétérisme de l'uretère fistuleux, cette manœuvre n'est possible que si la plaie est latérale; en ce cas, la sonde hâte la réparation ».

A l'étranger et surtout en Allemagne, le traitement par la sonde à demeure, a fait l'objet de quelques articles.

Nous relevons un court article d'Israël qui expose un cas de guérison et dont il donne l'observation : Fistule urétéro-vaginale après curettage de l'utérus, pour avortement. Pendant vingt-six jours, l'auteur ne put passer que des filiformes, enfin une sonde n° 7 passa sans difficulté le vingt-sixième jour et qui fut laissée à demeure pendant quatre jours. Guérison contrôlée après deux mois et demi. (Zentralblatt f. Gyn., 1930, p. 1096) ».

Le travail d'Ottow donne l'observation de deux cas traités avec succès.

Sigwart a relaté un cas remontant à 1922 qui montre qu'à cette époque, il ignorait ce que pourrait donner la sonde à demeure.

OBSERVATION RÉSUMÉE DE SIGWART

.... Zentralblatt f. Gyn., Avril 1932, p. 1113

Après hystérectomie pour fibrome, fistule latérale de l'uretère gauche, car une sonde peut monter jusqu'au bassin.

Escomptant une guérison spontanée, on retire la sonde et on ne fait rien pendant trois mois, si ce n'est de petites cautérisations de la fistule au nitrate d'argent.

La fistule persistant après mise en place d'une sonde dans l'uretère, on fait par le vagin, une suture sur la sonde, avec fermeture de la paroi vaginale par dessus, et on laisse la sonde à demeure pendant six jours. — Guérison.

Nous pouvons citer comme exemple de l'emploi heureux de la sonde à demeure, le cas récent de Hnidei, bien qu'il ne s'agisse pas d'une fistule urétéro-vaginale.

Obser. résumée de Hnidei (*Spitalul*, janvier 1935, n° 1)
Plaie de l'uretère par coup de revolver, avec plaie du côlon descendant concomitante, se manifestant par le passage dans la vessie de gaz et de matières fécales.

Le côlon est suturé par la parotomie, mais l'uretère ne peut être repéré, perdu dans un énorme hématome rétro-péritonéal.

Par cystoscopie, une sonde peut être placée dans l'uretère gauche et elle y est laissée cinq jours. Guérison sans incidents.

Au total, le nombre des observations de lésions pariétales de l'uretère, traitées par la sonde à demeure, que l'on peut relever dans les publications françaises ou étrangères, sauf erreur ou omission, ne doit guère dépasser une dizaine.

Cela est assez surprenant, quand on songe que certains auteurs conseillent la mise en place d'une sonde, pour huit à dix jours, comme moyen d'assurer l'intégrité des sutures après urétérorraphie circulaire pour section du conduit urétéral.

Pour quelles raisons, un moyen aussi simple de traitement n'est-il pas d'un usage répandu? ,

Voici les opinions de MM. E. Mourgue-Molines et E. Truc (*Montpellier Médical*, mars 1936), sur cette question.

« Parce que, disent-ils, le diagnostic de fistule latérale de l'uretère est exceptionnellement fait.

« Parce qu'ensuite, par une sorte de nihilisme curieux, la guérison spontanée étant possible, toute thérapeutique paraît superflue, qui serait pourtant capable d'aider la nature.

« Enfin, et c'est la vraie raison, parce que la mise en place de la sonde est considérée « a priori » comme impossible.

« Peut-être aussi, redoute-t-on que la sonde à demeure soit mal supportée et puisse être la cause d'une infection ascendante.

« C'est certainement une erreur ».

Dans toutes les observations que nous avons recueillies, la sonde a été bien tolérée et n'a provoqué aucune réaction, sauf dans le cas de Chalier et Richer (Observ. n° IV), qui furent obligés de retirer la sonde, au huitième jour, à cause d'une brusque élévation de température, mais l'effet désiré sur la fistule était obtenu.

La sonde en place, la surveillance de la malade est simple. Une sonde de Pezzer draine les urines vésicales, ce qui évite la contraction vésicale au cours des mictions et permet d'étudier par comparaison le fonctionnement des deux reins.

Pour éviter l'oblitération de la sonde urétérale par un grumeau et pour combattre l'infection, il suffit de faire chaque jour un lavage par la sonde, avec une solution faible de nitrate d'argent ou de collargol.

On administre par la bouche des antiseptiques urinaires (uroformine). L'usage des comprimés de bleu de méthylène peut être utile. La coloration bleue des urines permet, en effet, de se rendre compte chaque jour si une

mèche placée dans le vagin est ou non tachée et si la fistule donne encore.

Le cathétérisme à demeure est habituellement bien supporté. Il suffit de surveiller la température et les douleurs de coliques rénales qui peuvent survenir.

Le changement de la sonde est probablement une bonne pratique. Il est inutile de le faire trop souvent, tous les cinq ou six jours, en moyenne.

La suppression de la sonde pour un court délai, douze à vingt-quatre heures, peut reposer l'uretère et permet de juger de l'état de la fistule; si un suintement reparait, il faut remettre la sonde.

COMBIEN DE TEMPS FAUT-IL LAISSER LA SONDE A DEMEURE?

C'est jusqu'à effet produit qu'il faut laisser la sonde à demeure et comme nous ne pouvons savoir combien de temps met une fistule à se refermer, puisque nous ignorons l'étendue de la brèche, la nature de ses bords et l'importance de l'infection, il faut commencer par la laisser quelques jours.

Avec les précautions que nous avons décrites, la sonde pourrait être maintenue huit à dix jours et enlevée définitivement si le résultat cherché est obtenu. Si la fistule donne encore après un jour de repos, elle serait replacée pour une nouvelle période.

COMMENT AGIT LA SONDE A DEMEURE?

D'après MM. Mourgue-Molines et F. Truc, il ne faut pas penser que c'est par la mise au repos de l'organe (ceci par analogie avec l'action de la sonde à demeure placée dans la vessie en cas de plaie de celle-ci), qu'agirait la sonde urétérale.

Ottow remarque, en effet que, par suite de l'automatisme de la musculature urétérale, les ondes péristaltiques doivent se propager dans la paroi du conduit, qu'il y ait ou non une vague liquide. La mise au repos pariétale demeure donc incomplète.

Par contre la sonde drainant directement du bassin net dans la vessie des urines, celles-ci ne vont pas réaligner la poche urineuse interstitielle qui sert d'intermédiaire entre l'orifice fistuleux urétéral et l'orifice vaginal.

L'infection locale diminue, la distension cesse et la réparation peut s'amorcer.

Ne serait-ce que son seul mérite, c'en est déjà un grand : la sonde à demeure met la fistule urétérale partielle dans les conditions les meilleures pour guérir spontanément. De plus, elle assure une guérison bien plus rapide et probablement plus complète.

Mais, nous savons que par la suite il existe au niveau de la cicatrice des tendances à l'oblitération, par la formation d'un tissu cicatriciel fibreux et sténosant.

Aussi est-il indispensable d'appliquer ici le principe des dilatations régulières progressivement espacées comme pour tout rétrécissement canaliculaire en puissance.

Chez les malades de Bœckel, d'Heully et Grandineau, d'Israël, d'Ottow, les résultats à distance ont ainsi été très bons.

Nous voyons donc pour conclure, que la mise en demeure d'une sonde urétérale, ce procédé simple et inoffensif, contribue non seulement à la guérison des fistules partielles, mais encore à une guérison complète, exempte de complications.

Conclusions

En étudiant les fistules partielles de l'uretère et leur traitement par la sonde à demeure nous avons été amenés aux conclusions suivantes :

1) Les fistules partielles sont plus fréquentes qu'on ne l'admet.

2) Elles se produisent soit à la suite de traumatismes opératoires soit par un processus de nécrose quand par la dénudation étendue de l'uretère le plexus artériel péri-urétéral a été détruit.

3) Il est très important de poser le diagnostic précis de fistule partielle, car, par son évolution et la thérapeutique facile que nous pouvons mettre en œuvre, elle se différencie complètement de la fistule totale.

4) Par les moyens d'investigation que nous possédons à l'heure actuelle : la cystoscopie, le catéthérisme urétéral et l'urétéro-pyélographie, le diagnostic présente peu de difficultés et devra toujours être posé.

5) L'évolution des fistules partielles peut se faire vers la guérison spontanée, mais par le procédé de la mise à demeure d'une sonde urétérale, la cicatrisation de la fistule se fera d'une façon beaucoup plus simple, rapide et conservatrice de la valeur fonctionnelle des voies supérieures et du rein.

Bibliographie

- ADRIAN. — *Du diagnostic des fistules urétérales.* Zeitschrift für Urologie. Ad 1912, t. VI, fasc. 7, p. 565.
- ASCH. — *Atrophie rénale après Fistule urétérale.* Berliner Klinische Wochenschrift, an 1928, p. 1804-1806.
- BIRON-ROBINSON. — *The iliac segment of the ureter.* The physician and Surgeon, Nov. 1902.
- BIRON-ROBINSON. — *The lateral pelvic segment of the ureter.* Cincinnati Lancet clinic, Nov. 1903.
- BIRON-ROBINSON. — *The rectal segment of the ureter.* Medical Record, 9 avril 1904.
- BLOCH. — *Des fistules urétérales.* Folia Urologica, an 1909, t. III, p. 807.
- BOECKEL A. — *Fistule urétéro-cervicale consécutive à une hystérectomie abdominale totale pour cancer, guérie par le cathétérisme urétéral à demeure.* Journal d'Urologie, Septembre 1913, t. IV, p. 409-414.
- BONNIOT et Ph. ROCHET. — *Suture immédiate d'une résection de l'uretère, résultat éloigné.* Journal de la Soc. d'Urologie, 1er Juillet 1923, n° 16.
- BORDIER H. — *Contribution à l'étude du retentissement urétéral possible de certaines interventions, principalement gynécologiques (Les blessures de l'uretère exceptées).* Thèse de Paris 1931.
- BRÄKEMANN. — *Sur le diagnostic des fistules urétéro-vaginales.* Zentralblatt für Gynäkologie, N° L, 4 Déc. 1931.
- BROOKE BLAND. — *Blessures chirurgicales de l'uretère.* Medic. Journal and Record, N° 131, Avril 1935.
- CALCAGNI. — *Les uretères en gynécologie et obstétrique.* Archivio obstetr. e ginecologia, 17 Mars 1935.
- CASPER. — *Sur les fistules et les suppurations de l'uretère.* Zeitschrift für Urologie, an 1928, t. 18, fasc. 10-11.
- CASU. — *Fistola ureterale da decubito.* Riv. d'ostetrica e ginecologia, 17 Mars 1923.
- CHALIER et RICHER. — *Traitement des fistules urétéro-vaginales par la sonde urétérale à demeure.* Soc. Franç. de Gynécologie, 10 Oct. 1933, p. 167.

- CHEVASSU M. — *Urétéro-pyélographie rétrograde*. Assoc. Franç. d'Urologie, an 1928.
- CHEVASSU M. — *Retrécissements de l'uretère démontrés par l'urétéro-pyélographie rétrograde*. Soc de Chirurgie de Paris, Bulletins de la Soc. du 7 et 14 Mars 1928, du 20 Juin 1928, du 7 Novembre 1928, du 2 Juillet 1930.
- CHEVASSU M. — *Urétéro-pyélographies rétrogrades révélatrices, concernant la pathologie réno-urétérale*. Mém. de l'Académie de Chirurgie, S. du 19 Février 1936, t. 62.
- CHEVASSU M. — *L'uretère gynécologique à la lumière de l'urétéro-pyélographie rétrograde*. Mém. de l'Académie de Chirurgie. S. du 28 Oct. 1936, t. 62, N° 27, p. 1194-1202.
- CURTISS. — *Traitement des plaies urétérales avec discussion sur les indications chirurgicales de la transplantation urétérale*. Surg. Gynec. and Obstetrics, an 1929, t. 48, p. 320, rapp. Journal d'Urologie an 1930, t. I, p. 524.
- DAWSON-FURNESS. — *Fistule urétéro-vaginale*. American Journal of Surgery, Nov. 1927, t. III, p. 320.
- DENIKER et P. le GAC. — *Fistule urétéro-vaginale*. Mém. de la Soc. Nat. de Chirurgie, Mars 1927, t. LIII, p. 312-314.
- DUPLAY et RECLUS. — *Traité de Chirurgie*, t. VII. Art. uretère, p. 416-418 et 456-466.
- FRITEL. — *Zur arteriellen befäss Versorgung des Ureters, insbesondere der Pars pelvina*. Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie, an 1931, t. XLII, p. 261-281.
- FORGUE E. — *Fistules de l'uretère*. Encyclopédie Franç. d'Urologie, an 1914, t. III, p. 715-738.
- FROMMOLT. — *Les fistules de l'uretère chez la femme*. München med. Wochenschrift, 7 Oct. 1932, t. LXXIX, N° 41.
- GISCARD, DE BERTRAND, LECLERC. — *L'urétéro-pyélographie ascendante*. Toulouse Médical, 15 Sept. 1930, p. 677.
- HERMAN. — *Blessure unilatérale de l'uretère*. Surgery, Gynecology and Obstetrics, N° 37, Déc. 1923.
- HEULLY et GRANDINEAU. — *Fistule urétéro-cutanée consécutive à une hystérectomie pour cancer*. Soc. Obstétricale et Gynécologique, Nancy, 16 Février 1921, p. 166.
- HNIDEI TR. — *Contributions à l'étude des lésions traumatiques des uretères*. Spitalul 1935, Anal. in Journ. Chirur., Nov. 1935, p. 827.
- HORNUNG R. — *Über Ureterknotung*. Zentralblatt für Gynäkologie, N° 8, S. du 25 Fév. 1922, p. 304-307.
- HUNNER et EVERETT. — *Fistule urétéro-péritonéale avec ascite urinaire et péritonite chronique*. Journal American Medical Association, n° 95, 2 Août 1930. Rapp. Journ. Urologie 1931, t. II, p. 105.
- ISFLIN. — *Recherches expérimentales sur la suture de l'uretère*. Soc de chirurgie, 2 Mai 1928.

- ISRAEL. — *Fistule urétéro-vaginale après curettage de l'utérus pour avortement avec une contribution au traitement conservateur des fistules urétéro-vaginales pariétales.* Zentralblatt für Gynäkologie 1920, t. IV, p. 1096.
- JEANBRAU E. — *Fistule urétéro-vaginale. Sonde urétérale à demeure. Guérison.* Mém. Soc. de Chirurgie, 19 Déc. 1906, rapport par M. Bazy, t. XXXII, p. 1100-1105.
- JEANBRAU E. — *L'avenir est à la pyélographie en position debout.* Journal d'Urologie n° 1, Juillet 1933, t. XXXVI, p. 16.
- KAIRIS. — *Sur la guérison des plaies du bassin et de l'uretère.* Zentralblatt für Urologie. Août et Sept. 1927, t. XXI.
- KAKUSCHKIN N. *Fistula uretero-vaginalis.* Die Bildung der anastomose zwischen Harn blase und Ureter per vaginam. Zentralblatt für Gynäkologie, an 48, N° du 22 Nov. 1924, p. 2573.
- KLEIN P. — *Zur heilung der Ureterfisteln durch Nierenaus-schaltung mittels Röntgenbestrahlung.* Zentralblatt für Gynäkologie, t. 52, N° du 16 Juin 1928, p. 1500.
- KNEISE O. — *Fall von Ureter-Cervix-Scheiden fistel. Bemerkungen Zur intra peritonealen oder extra peritonealen Operation bei Ureterkrankungen.* T. XV, n° 14, avril 1923, p. 549-604.
- LARRY. — *Du danger urétéral au cours des interventions pour annexistes.* Lyon Médical, 22 Avril 1928.
- LATZKO. — *Beiträge zur Ureteren Chirurgie.* Zeitschrift für Urologie, an 1909, p. 334-341.
- LATZKO. — *Le traitement des fistules urétérales doubles.* Zeitschrift für Urologie, n° 20, Déc. 1926.
- LAU. — *Section accidentelle complète de l'uretère au cours d'une laparotomie avec anastomose non chirurgicale.* Amer. Jour. of Surgery, t. X, rapp. Journal d'Urologie 1931, t. II, p. 105.
- LAURENT. — *Conduite à tenir en présence des blessures de l'uretère au cours des interventions gynécologiques.* Paris Chirurgical 19 Nov. 1927.
- LEGUEU. — *Les fistules urétéro-vaginales.* Journal des Praticiens, t. 28, 30 Août 1924.
- LENORMANT et R. LEIBOVICI. — *Les fistules urétéro-vaginales consécutives à l'hystérectomie.* Journal Gynécol. et Obstétrique, t. X, Juillet, Décembre 1924, p. 251-279.
- LEPAUTRE. — *Indications thérapeutiques dans les plaies de l'uretère et les fistules urétéro-vaginales.* Journal. Soc Médicale de Lille, t. 45, 18 Déc. 1927.
- LÉVY J. — *Contribution à l'étude du traitement des plaies et fistules de l'uretère consécutives aux interventions gynécologiques.* Thèse de Paris 1928, n° 411.
- LOWER. — *Traitement des fistules urétéro-vaginales.* Amer. Jour. of Surgery, t. 28, Mai 1935, p. 234-241.

- LOWY E. — *Zur Frage der Versorgung der reseziierten Ureters.* Zentralblatt für Gynäkologie, N° du 14 Juillet 1923, p. 1128-1139.
- MAC ARTHUR. — *Technique nouvelle et simple pour réparer l'uretère rompu ou rétréci.* Surgery, Gynecol. and Obstetrics, n° 41, Déc. 1925.
- MAGGIARULO C. — *Relievi clinici sopra fistole ureteriche post operatorie.* Folia gynecologica, N° 28, an 1931.
- MARION G. — *Traité d'Urologie*, Masson éditeur, Paris 3e édition 1935, t. I, p. 18 et 532.
- MARION G et HEITZ BOYER. — *Traité de cystoscopie et de cathétérisme urétéral.* Masson éditeur, Paris, an 1921.
- MARTIN. — *Fistule urétéro-vaginale bilatérale.* Journal d'Urologie, t. XIII, Janvier 1922, p. 25.
- MASCIOTTRA. — *Fistules urétérales et roentgentherapie.* Rev. Médica Quirur. patol. femmina, t. II, p. 555-572 rés. Jour. Chirur. 1934, t. II, p. 297.
- MAURY. — *Blessures de l'uretère au cours des opérations pelviennes.* Annales of Surgery, t. 17, Mars 1923.
- MAYO. — *Procédés de réparation et transplantation urétérale.* Annales of Surgery, N° 82, Août 1925.
- MICHAEL A. — *Über Ureterknotung.* Zentralblatt für Gynäkologie, s. du 14 Avril 1923, p. 591-594.
- MOURGUE-MOLINES Ed. et E. TRUC. — *Les fistules partielles post-opératoires de l'uretère. Leur traitement par la sonde à demeure.* Montpellier Médical, t. IX, Mars 1936, p. 118-132.
- MOURGUE-MOLINES Ed. et E. TRUC. — *Fistule urétéro-vaginale partielle Résultat éloigné.* Rapport de M. R. Gouverneur. Mém. de l'Académie de Chirurgie, t. 62, N° 24, s. du 8 Juillet 1936, p. 1053-1060.
- MULLER. — *Blessure de la vessie, de l'uretère et de l'utérus, à la suite d'un avortement artificiel.* Zentralblatt für Gynäkologie 1932 t. LVI.
- NEWELL. — *Lésions des uretères et leur ligature accidentelle au cours des opérations pelviennes.* Amer. Jour. Obstetrics and Gynec., t. XXV, N° 2, Février 1933.
- OTTOW. — *Blessures de l'uretère au cours des curettages et des interruptions provoquées de la grossesse.* Zentralblatt für Gynäkologie, t. LII, N° 48, 1 Déc. 1928.
- OTTOW. — *Diagnostic et traitement conservateur des fistules latérales de l'uretère.* Zentralblatt für Gynakologie, t. LV, n° 50, 12 Déc. 1932.
- PAPIN LEGUEU. — *Ligatures opératoires des deux uretères.* Soc. de Chirurgie, 11 Juillet 1928.
- PETRESCU S. — *Quelques lésions de l'uretère consécutives aux opérations gynécologiques.* Journal d'Urologie t. XIII, Janvier 1928, t. 521.
- PEYCELON. — *Ligature de l'uretère pour blessure post opératoire.* Lyon Médical, t. LXV, 16 Avril 1933.
- PGUZIAN. — *Contribution à l'étude des fistules urétéro-vaginales.* Annali di Ostetrica et Ginecologia, n° 44, 4 Avril 1922.

- ROCHET. — *Troubles de la fonction urétérale après certaines opérations gynécologiques*. Lyon Chirurgical, t. XXI, Mai-Juin 1924.
- ROSENSTEIN. — *Fistule Tangentielle de l'uretère*. Zentralblatt für Gynäkologie, t. LVI, N° 21, 21 Mai 1932.
- SAMPSON. — *The Efficiency of peri ureteral arterial plexus and the importance of its preservation in the more radical operations for carcinoma cervicis uteri*. John Hopkins hôpital Bulletin. Février 1904, vol. XV, N° 155.
- SAMPSON. — *Ureteral fistulae as sequels of pelvic operations*. Surgery, Gynecology and Obstetrics, Mai 1909, Vol. VIII, N° 5.
- SCHIFFMANN et TZANNEK. — *Sur la genèse des lésions inflammatoires suppurées du rein à la suite des fistules urétéro-vaginales*. Wiener Klinische Wochenschrift, 4 Juin 1925.
- SEARS. — *Traitement des fistules urinaires unilatérales par la destruction du rein par les rayons X*. Am. Journal of Obstetrics and Gynecology, t. XXVIII, Sept. 1934.
- SIGWART. — *Le traitement des fistules unilatérales incomplètes*. Zentralblatt für Gynäkologie, t. LVI, 30 Avril 1932, p. 1113, rés. Journal Chirurgie 1933, t. I, p. 330.
- SISK. — *Operative injuries of the ureter*. Surgery, Gynecology and Obstetrics, n° 60, Avril 1935, p. 857-860.
- SMITH. — *Lésions of the ureter with special reference to obstruction and infection*. Sug. Gynecology and Obstetrics, n° 38, Avril 1934, p. 509-517.
- STANKIEWICZ. — *Double fistule urétérale consécutive à une hystérectomie abdominale pour cancer. Oblitération spontanée*. Soc. Médicale de Warsovie, 29 Nov. 1907 in Gazeta Le Karska, 21 Mars 1908, n° 12, p. 269.
- STOECKEL. — *Ureterfisteln und Ureterverletzungen Breitkopf und Härtel*. Editours, Leipzig, an 1900.
- STOECKEL. — *Guérison d'une fistule urétérale par la radiothérapie*. Zentralblatt für Gynäkologie, 28 Juillet 1934.
- STOECKEL. — *Guérison des fistules de l'uretère*. Zentralblatt für Gynäkologie, t. LIX, n° 39, 28 Sept. 1935, et n° 40, 5 oct. 1935.
- TAVIDIACOW. — *Traitement des fistules uro-génitales chez la femme*. Zeitschrift für Urologische Chir. N° du 16 Août 1924.
- TEN BERGE. — *Un procédé de fermeture des fistules urétéro-génitales dans le cas de pyélite*. Zentralblatt für Gynäkologie, n° 51, 5 Février 1927.
- TORRACA. — *Recherches expérimentales sur l'écrasement de l'uretère au moyen d'une pince hémostatique*. Annali Ital. di Chirurgia, T. V, 30 juillet 1926.
- TUFFIER. — *Etude sur les fistules urétéro-vaginales avec quatre observations personnelles*. Mém. de la Soc. Nat. de Chirurgie, an 1895, t. XXI, p. 262-285 et 300-343.

- VIANVAY. — *Section de l'uretère suivie de suture, résultat très éloigné.* Journal d'Urologie, t. 37, N° 6, Juin 1934.
- VINCENT G. — *Lésions de l'uretère pelvien dans les interventions gynécologiques.* Archives des Maladies des Reins et Org. genito-urinaires, t. VI, n° 6, an 1932, p. 607-625.
- VAGNER G. — *Über die Versorgung resezierter Ureteren, die nicht implantiert werden können.* Zentralblatt für Gynäkologie, s. du 15 Déc. 1923, N° 50-51, p. 1868.
- WALTER et DECKNER. — *L'exclusion rénale par la radiothérapie dans les fistules urétérales.* Zentralblatt für Gynäkologie, t. LV, n° 40, 3 Oct. 1931 rés. Journal Chirurgie 1932, t. I, p. 893.
- WEIBEL W. — *L'état de l'uretère après les extirpations abdominales larges du cancer utérin.* Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, an 1908, t. LXII.
- WEIBEL W. — *Nouvelles observations sur les sort des uretères après les opérations étendues pour cancer de l'utérus.* Zeitschrift für Gynäkologische Urologie, t. IV, an 1913, p. 138. Analyse in Journal de Chirurgie 1913, t. I, p. 667.
- WEIBEL W. — *Traitement des fistules urétérales post opératoires.* Arch. für Gynäkologie, t. 144, an 1931, p. 420.
- WEIBEL W. — *Zur Behandlung der post operativen Ureter fistein.* Zentralblatt für Gynäkologie, n° 56, s. du 29 Oct. 1932, p. 2637.
- WEIBEL W. — *Zur Nierenbestrahlung bei postoperativen Ureterfistein.* (Erwidernung auf die Arbeit von P. Klein). Zentralblatt für Gynäkologie, n° 57, 11 Février 1933, p. 343.
- WERTHEIM. — *Gynäkologie und Urologie.* Zeitschrift für Urologie, an 1909, p. 58.

Serment

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue laira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

Table des Matières

Introduction	9
Observations cliniques	11
Conditions anatomiques	25
Anatomie pathologique	40
Symptomatologie	43
Evolution	45
Diagnostic	46
Traitement	57
Conclusions	63
Bibliographie	64

En ma qualité de Censeur de
tour, j'ai lu la Thèse ayant
pour titre :

*Contribution à l'étude des Fis-
tules partielles post opératoires
de l'uretère traitées par la sonde
à demeure.*

par M. LEON Adrian.

Je pense que la Faculté peut
en permettre l'impression.

Montpellier le 7 décembre 1936.

Le Professeur,
JEANBRAU.

Vu :

Montpellier le 7 décembre 1936.

Le Doyen,

Pour le Doyen :

Le professeur délégué,
GRYNFELT.

Vu et permis d'imprimer :

Montpellier le 8 décembre 1936.

Le Recteur,
TAILLIART.

